



JP-A-UM 49-11740

## BEST AVAILABLE COPY

### 57) Claim of Utility Model

A lens-barrel, characterized by arranging an O-ring made of elastic material at a connecting portion between an outer periphery of the lens and a retaining metal in such a manner of enabling to push both at the same time for holding the lens via the O-ring by a lens pushing ring.

### Brief Explanation of the Drawings

Figure 1 is a cross sectional view of the lens-barrel according to the present device, Figure 2 is the cross sectional view of the lens-barrel according to the prior art, and Figure 3 is comparisons in strain occurrences of the lenses between the prior art and the present device. 1 ... lens pushing ring, 2 ... lens, 2a ... chamfered portion of the lens, 3 ... lens retaining metal, 3b ... stepped portion for the retaining metal, and 4 ...

O-ring

⑬ 日本国特許庁

⑫ 日本分類

104 A 0  
103 C 7

# 公開実用新案公報

⑪ 実開昭 49-11740

庁内整理番号 6952-23  
6239-23

⑬ 公開 昭 49(1974)・1.31

審査請求 未請求

## ⑭ レンズ鏡筒

① 実 願 昭 47-50359

② 出 願 昭 47(1972)4月28日

③ 考 案 者 望月勝郎

川崎市高津区宮崎71の5

④ 出 願 人 キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3の30の2

⑤ 代 理 人 弁理士 丸島 饒一

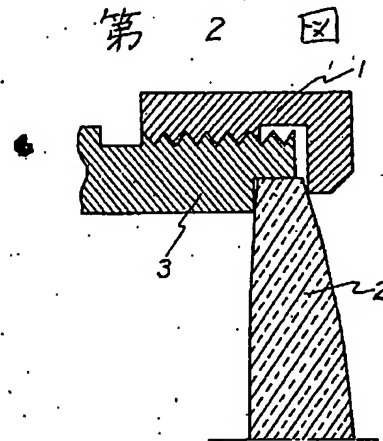
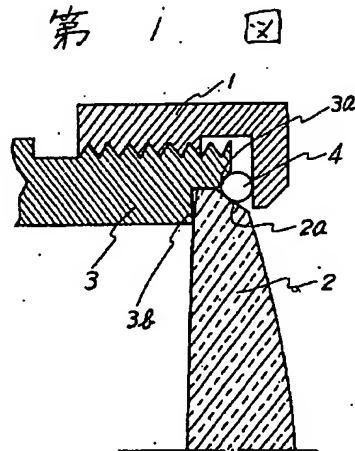
## ⑥ 実用新案登録請求の範囲

レンズ外周と保持金物との接合部に弾性材料が

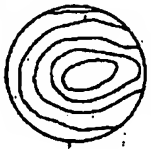

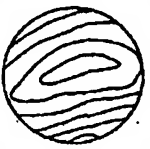
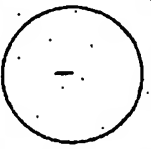
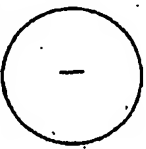

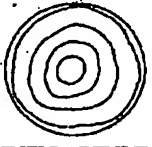
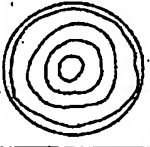


ら成るOリングを両者を同時に押圧し得る如く配置しレンズ押え環により該Oリングを介してレンズを押えるようにしたことを特徴とするレンズ鏡筒。

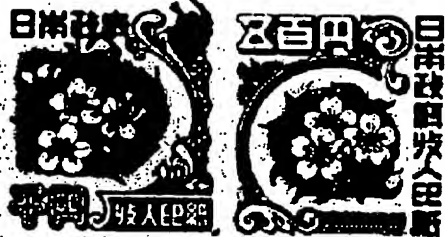
## 図面の簡単な説明

第1図は本考案の鏡筒断面図。第2図は従来の鏡筒断面図。第3図はレンズの歪発生を従来のものと本考案のものと比較したものである。1……レンズ押え環、2……レンズ、2a……レンズ面取部、3……レンズ保持金物、3a……保持金物面取り部、3b……保持金物段部、4……Oリング。



第 3 図

種別	1 kg-cm	2 kg-cm	3 kg-cm	5 kg-cm	刀 30-ε
従来の方法					
考案の方法					



(1,500円)

## 実用新案登録願 (1)

昭和47年 4 月 28 日

特許庁長官 井 土 武 久 殿

1. 考案の名称 レンズ鏡筒<sup>キョウトウ</sup>

2. 考案者

住所 神奈川県川崎市高津区宮崎 71-5

氏名 蟹 背 勝 郎 (他 0 名)

3. 実用新案登録出願人

住所 東京都大田区下丸子3-30-2

名称 (100) キヤノン株式会社

代表者 御 手 洗 毅 (他 0 名)

4. 代理人

住所 東京都大田区下丸子3-30-2

キヤノン株式会社内

氏名 (6987) 弁 理 士 丸 島 儀 一

5. 添附書類の目録

(1) 明 細 書

(2) 図 面

(3) 願書副本

(4) 委任状

1 通

1 通

1 通

1 通

1 通

47 050359

49-11740-01

方式

公 開 特 許 公 報  
明 細 書

1. 考案の名称      レンズ鏡筒

2. 実用新案登録請求の範囲

レンズ外周と保持金物との接合部に弾性材料から成るリングを両者を同時に押圧し得る如く配置しレンズ押え環により該リングを介してレンズを押えるようにしたことを特徴とするレンズ鏡筒。

3. 考案の詳細な説明

従来、鏡筒内においてレンズを保持する際に第2図に示す如くレンズ押さえ環によつて直接レンズを押さえる方法がとられて来た。しかしこの方法では保持金物<sup>と</sup>／＼押さえ環の部品精度がレンズの歪発生に大なる影響を与える。

またこの部品精度を理論値通り仕上げることは工程能力上不可能に近くレンズを全周で押さえるこ

とが困難となり歪の発生が大であつた。本考案はこの欠点を除去するために第1図に示す如く弾性部材のリングを鏡筒内に使用し該リングを介してレンズを押さえることにより従来の欠点を除去するものである。

本考案の1実施例を図について説明すると第1図において1はレンズ押さえ環、2はレンズ、3はレンズ保持金物でレンズ2はその外周が保持金物3に嵌合すると共に球面が保持金物の段部3bに支持される。

レンズ外周と保持金物は夫々図に示す如く大きく面取りを施され両面取部2a、3aによつて環状の溝が形成される。4は弾性材料（例えば人造ゴム）から成るリングで両面2aと3aとに接するように配置される。レンズ押さえ環1を保持金物3の外周のねじ部に嵌めて締めつけるとレンズ

は O リング 4 を介して押さえられ鏡筒内で固定される。

本考案は上述の様な構成で O リング 4 を介してレンズ 2 を押さえるようにしたので以下の様な利点を有するものである。

1. O リング 4 に弾性があるので部品精度が悪い場合でもレンズ 2 にかかる力が一様に分布する。

2 押さえ環 1 の締付け力をレンズ保持金物 3 とレンズ 2 に分散させ、レンズ 2 にかかる力が減少する。

3. O リング 4 の摩擦力が大であるのでレンズ押さえ環 1 の締付トルク<sup>と</sup>が増えてもレンズにかかる力は小さい。

#### 4. 簡単な図面の説明

第 1 図は本考案の鏡筒断面図。

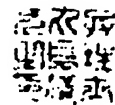
第 2 図は従来の鏡筒断面図。

第3図はレンズの歪発生を従来のもものと本考案  
— のものと比較したものである。

1. レンズ押さえ環, 2: レンズ, 2a: レンズ面  
取部, 3: レンズ保持金物, 3a: 保持金物面取  
り部, 3b: 保持金物段部, 4: Oリング

出願人 キヤノン株式会社

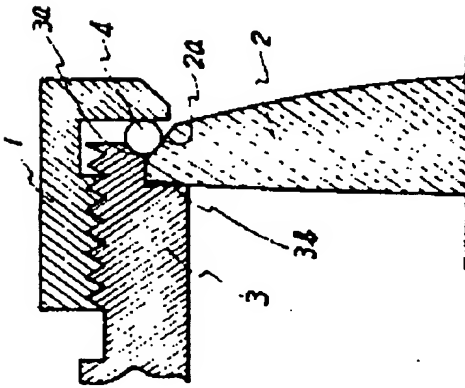
代理人 丸 島 敏 一



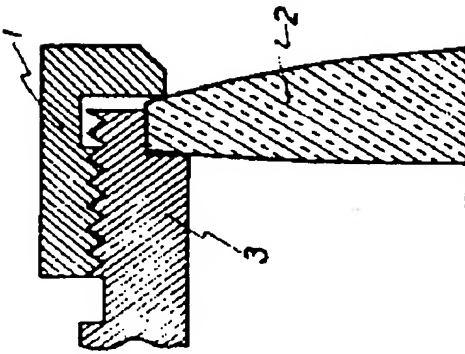


90-0111-10-01

第 1 图



第 2 图



第 3 图

轴径/mm	1 kg-cm	2 kg-cm	3 kg-cm	5 kg-cm	7.5 kg-cm
被束方法					
考察方法					

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**